CONSTITUTION D'UN GROUPE D'ETUDE ET DEVELOPPEMENT DE MATERIEL CINEMATOGRAPHIQUE

1973

I - HISTORIQUE

Eclair International seul constructeur de matériel cinématographique de prise de vue professionnel Français, fut acheté en 1968 par la société Holding Suisse Fodel dont la direction assurée par J. Katz, se trouve à Londres. [Annexe 1]

C'est alors que Ch. Salzman, directeur général introduit à cette occasion, décide, en fonction des études trouvées chez Eclair et de l'état du marché professionnel,(2) le lancement d'une nouvelle caméra miniaturisée, la construction d'une usine de montage destinée à cette caméra, et la mise en place à Grenoble d'un bureau d'études mieux charpenté.

Après la démission provoquée de Ch. Salzman en 1969 et le transfert de la direction effective d'Eclair à J. Katz, il y a eu revirement : les investissements à long terme prévus en France, que ce soient le bureau d'études, la réorganisation du réseau commercial, l'édification de la nouvelle usine ont été supprimés ; en revanche à Londres Ealing, une usine de 1 500 m2 a été équipée (60 personnes attendent d'y construire la caméra miniaturisée ACL qui va être présentée à la Photokina d'octobre 70, la direction commerciale a été transférée à Londres et la direction technique se trouve elle aussi installé en Angleterre par la venue d'un Américain ex-directeur des usines Maurer (caméras militaires). Austin Coma ex-directeur commercial est devenu directeur d'Eclair France car ses connaissances commerciales sont encore utiles à la réussite du lancement de la caméra ACL cheval de bataille d'Eclair dans les années qui viennent.
En partie à cause de ce changement d'attitude, la situation à l'intérieur d'Eclair se dégrade, la lettre ci-jointe [2 b] émanant de deux responsables du programme ACL explicite cette dégradation.

II - EQUIPE

Cet appel n'ayant pas eu de réponse satisfaisante, les hommes qui par leur position étaient les plus impliqués dans la réussite du programme actuel et qui travaillent en équipe à la réussite des projets proposés par Charles Salzman sont précisément ceux qui envisagent de quitter l'entreprise Eclair.

On trouvera en annexe le curriculum-vitae de chacun (3).

François Weulersse a une excellente connaissance technique et commerciale du marché du cinéma professionnel, acquise d'abord à l'ORTF puis chez Eclair, et l'expérience de la coordination des programmes pendant l'étude et le développement de la caméra ACL.

Hugues Vermeilles. Par la diversité de ses travaux auprès d'industriels et le haut niveau des connaissances théoriques qu'il enseignait à l'Université, maîtrise parfaitement les problèmes industriels du traitement du signal, des asservissements et l'usage des calculateurs électroniques.

Jacques Lecoeur possède à son actif la création de deux caméras essentielles : l'Eclair NPR, (70 % du CA actuel d'Eclair-Diffusion) et l'Eclair ACL. Ses connaissances dans le domaine de la mécanique silencieuse d'entrainement du film et sa longue expérience du montage et du contrôle des machines de hautes performances sont parfaitement adaptées à la réalisation des dispositifs de transports des supports d'enregsitrement futurs.

Jean-Pierre Beauviala. Dans le rôle que pendant trois ans Eclair lui a confié, a démontré sa capacité à utiliser une technologie très moderne pour résoudre les problèmes posés par le cinéma professionnel et à concevoir un "système" complet de traitement de l'image et du son.

III - BREVETS ET KNOW-HOW

Dans le domaine de la mécanique de haute précision et de l'électronique, l'acquit se trouve beaucoup plus sous forme de know-how que de brevets, cependant un brevet pris par Jean-Pierre Beauviala concernant l'enregistrement du son sur le film pourrait être le point de départ d'une entreprise concernée par le perfectionnement des matériels audio-visuels futurs.

Pour enregistrer un signal sur un film en mouvement, au lieu de réguler le mouvement du film selon l'échelle temps uniforme du signal on conforme le signal au mouvement du film ; cela permet la construction de caméras très légères et de performances inédites (10 fois meilleures que celles que l'on trouve dans un matériel analogue. Mesures faites par la BBC : 0,07 % de flutter).

La réalisation correcte de cette idée demandait des dispositifs mécaniques et de traitement du signal (160.000 bit/sec) très élaborés mais dont le prix devait rester accessible au marché, la réussite de ce projet mécano-électronique démontre la capacité de l'équipe responsable de cette réalisation, à résoudre les problèmes posés par les video recorders, les tables de montage et les machines de traitement opto-électronique des images dont aura besoin le domaine avancé de l'audio-visuel.

Il faut noter que les brevet et know-how du procédé appartiennent encore à J. P. Beauviala qui se trouve présentement sous la pression de l'équipe anglaise avide d'acheter le procédé avant la Photokina 70 (3 oct. 70), car c'est le seul système capable de doter les caméras à chargeur, telles que sont les Eclair NPR et ACL, de la capacité d'enregistrer le son, ce dont on fait déjà état dans la publicité Eclair: (4)

IV - PROGRAMME DES ETUDES

Le style de nos propositions dérive de l'analyse de situation qui suit :

Devant les besoins croissants de la télévision et du cinéma en matériel audio-visuel d'information, d'enseignement ou de spectacle, la fabrication de documents originaux va progressivement passer aux mains de créateurs très divers (journalistes, essayistes, chercheurs, professeurs, animateurs culturels...)

Pour ces créateurs qui peuvent n'avoir ni les moyens ni le temps de se servir de l'imposant attirail du cinéma professionnel actuel, il faut créer un système à eux adapté qui ne sacrifie rien des qualités techniques acquises à ce jour sur le matériel classique. Ce "système" devra être à la fois simple à utiliser et suffisament élaboré pour ne pas limiter les moyens d'expression de ses utilisateurs. Comme nous pensons que les caractéristiques du film cinématographique sont pour longtemps encore supérieures à celles de la bande magnétique dans le domaine qui nous concerne (voir annexe (5) à propos du montage et (6) sur la capacité informationnelle), nous comptons utiliser notre

connaissance du domaine des caméras cinématographiques et de celui du traitement du signal électronique, pour créer ou proposer le matériel cohérent constituant ce système.

Il en découle le programme suivant :

(5) 1) Création d'une caméra 16/super 16 (7) à marquage chronométrique et/ou single-system pièce maîtresse du programme; de cette étude découlent des périphériques utilisables en tous formats sur tous supports.

2) Généralisation du marquage chronométrique sur caméras, magnétophones et tables de montage.

3) Création d'un magnétophone à cassette professionnel bâti sur les principes acquis dans les études single-system et marquage chronométrique.

4) Utilisation du single-system (son au niveau de l'image) sur caméras, tables de montage, projecteurs et développeuses.

5) Constitution d'une filière Super 8 professionnel, à partir de la filière 16 m/m précédemment acquise.

6) Traitement des documents originaux Super 8, par analyse-synthèse électronique afin d'en augmenter la qualité et la stabilité.

7) Etude des procédés d'enregistrement-lecture de signaux codés sur des supports à plus haute capacité de stockage que la bande magnétique.

On note que ce programme nous permet de surveiller de près l'évolution de la technique des supports d'images.

Le lieu où devra s'implanter le Bureau d'Etudes est Grenoble en raison de la présence en cette ville du LETI, des Laboratoires Thomson CSF consacrés aux display, du laboratoire de Mathématiques Appliquées, du Laboratoire d'Analyse-Synthèse de la Parole de l'Université et des excellents rapports quotidiens entretenus avec les chercheurs de ces divers laboratoires.

CURRICULUM VITAE

J.P. BEAUVIALA

1962/1969 - Ingénieur ENSE Grenoble. Assistant puis chercheur à la Faculté des Sciences Grenoble. Groupe analyse synthèse de la parole. Brevet sur un synthétiseur de parole.

- Ingénieur conseil Eclair : marquage chronométrique, moteur quartz, enregistrement des sons dans les caméras.

1969/1970 - Directeur des Etudes Eclair.

J. LECOEUR

1945/1959 - Compagnon puis chef monteur chez Eclair.

1959/1967 - Technicien au bureau d'étude de "Kinotechnique", société travaillant exclusivement pour Eclair. Il met au point l'Eclair 16, première caméra autosilencieuse et en conçoit le mouvement de griffe. Collabore au développement de la caméra scientifique GV 16.

1967/1970 - Ingénieur chargé des études mécaniques à SECLER, créateur de la nouvelle Eclair ACL, il est l'inventeur du dispositif original à miroir oscillant qui équipe cette caméra.

H. VERMEILLE

1960/1969 - Ingénieur ENSEHR Grenoble, chargé des projets de fin d'étude à l'ENSE Grenoble.

- Ingénieur conseil auprès de :
  . Merlin Gérin : radar anti-collision
  . Télémécanique-Mors : centralisateur de donnée.
    contrôle automatique de cracking
  . Thomson : régulation par électrovannes pulsées
  . LEEG couplages d'alternateur au vol
- Chercheur au sein du groupe analyse et synthèse de la parole. Université de Grenoble. Détermination par voie de calculateur des éléments de circuits et de filtres (laboratoire de mathématiques appliquées).

1970 - Ingénieur d'étude SECLER Grenoble.

F. WEULERSSE

1960/1962 - Assistant prise de vue et prise de son à l'ORTF.

1962/1967 - Administrateur technique chargé du matériel de prise de vue d'actualité télévisée.

1967/1969 - Attaché de direction à SECLER pour la définition des caractéristiques opératoires du matériel à l'étude. Conseiller technique pour l'étude des marchés auprès de la direction commerciale d'Eclair International.

1970 - Directeur du nouveau service contrôle, après-vente et étude marchés.